

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГБПОУ «СТАПМ
им. Д.И.Козлова»
от 17.05.2024г.№97

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках
по стадиям технологического процесса в соответствии с
требованиями охраны труда и экологической безопасности**

Профессиональный цикл

*программы подготовки квалифицированных рабочих,
служащих по профессии*

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

2024 год

ОДОБРЕНО

ЦК специальности

15.02.16 Технология машиностроения,

професий

15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механобработке,

15.01.25 Станочник (металлообработка),

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ,

15.01.32 Оператор станков с программным управлением,

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

17.05.2024г.

Председатель ЦК - Гордеева Е.А.

Составитель: Редькин А.Р., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 *Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2016 регистрационный № 44895, с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 (зарегистрировано в Минюсте России 11 октября 2022 г. N 70461).

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта *Фрезеровщик*, уровень квалификации 3, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.04.2014. № 265н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению задания для сдачи демонстрационного экзамена.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД.2 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ПК 2.4.	Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Владеть навыками</p>	<p>в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места фрезеровщика в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием в осуществлении технологического процесса фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
<p>Уметь</p>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой фрезерование заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
<p>Знать</p>	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест фрезеровщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального

стандарта (Фрезеровщик).

Трудовые действия профессионального стандарта «Фрезеровщик»:

Код	Наименование результата обучения
ТД ₁ ПС	Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика
ТД ₂ ПС	Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов
ТД ₃ ПС	Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов
ТД ₄ ПС	Ведение технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией
ТД ₅ ПС	Контроль качества фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов

Умения профессионального стандарта «Фрезеровщик»:

Код	Наименование результата обучения
У1 ПС	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика
У2 ПС	Проводить ежесменное техническое обслуживание станка
У3 ПС	Читать и применять техническую документацию при выполнении работ
У4 ПС	Выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров
У5 ПС	Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
У6 ПС	Управлять налаженным фрезерным станком
У7 ПС	Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой
У8 ПС	Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом

У9 ПС	Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом
У10 ПС	Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ
У11 ПС	Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ

Знания профессионального стандарта «Фрезеровщик»:

Код	Наименование результата обучения
31 ПС	Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика
32 ПС	Порядок ежесменного технического обслуживания станка
33 ПС	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
34 ПС	Правила чтения технической документации
35 ПС	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования
36 ПС	Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ
37 ПС	Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений
38 ПС	Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом
39 ПС	Устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком
310 ПС	Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте
311 ПС	Правила, последовательность и способы фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов
312 ПС	Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения
313 ПС	Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ
314 ПС	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовой функцией профессионального стандарта «Фрезеровщик» и соответствующими профессиональными компетенциями:

Код ТФ	Наименование трудовой функции
ТФ А/02.3	Фрезерование плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 14 качеству

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ПК 2.4.	Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 468 часов

в том числе в форме практической подготовки 288 часов

Из них на освоение МДК – 174 часа

В том числе самостоятельная работа – 8 часов.

в том числе практики: учебная - 144 часов

производственная - 144 часов.

Промежуточная аттестация – 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

для профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.								
		Всего, час.	Самостоятельная работа	Всего	Обучение по МДК		Консультации	Промежуточная аттестация	Практики	
					Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий			Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>		<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ОК 01, ОК 02	МДК. 02.01 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса	174	8	166	117	48	6	6		
	Учебная практика	144							144	
	Производственная практика	144								144
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	468	8	166	117	48	6	12	144	144

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		468	
МДК 02.01 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса			
Тема 1.1. Обработка на станках фрезерной группы.	Содержание	24	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4. ОК.01,ОК.02
	1. Процесс резания металлов при фрезеровании. Встречное и попутное фрезерование.		
	2. Основные движения резания. Общие сведения об устройстве фрезы. Скоростное фрезерование		
	3. Классификация фрез. Особенности конструкций фрез, оснащенных твердым сплавом.		
	4. Материалы для изготовления фрез. Приспособления для закрепления инструментов на станках фрезерной группы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1 «Изучение геометрических и конструктивных параметров различных типов фрез. Назначение и выбор углов фрезы. Общие указания по эксплуатации фрез»	6	
Тема 1.2..	Содержание	24	ПК 2.1., ПК 2.2.,

Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы	1. Типы фрезерных станков. Техническая характеристика		ПК 2.3, ПК 2.4. ОК.01,ОК.02
	2. Эксплуатация фрезерных станков		
	3. Наладка фрезерных станков различных типов		
	4. Механизмы и детали фрезерных станков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №2 «Уход за фрезерными станками. Чистка станка. Смазка станка.»	6	
	Практическое занятие №3 «Правила ухода за отдельными узлами станка. Организация рабочего места фрезеровщика»	6	
	Практическое занятие №4 «Типовая планировка рабочего места фрезеровщика. Оснащение рабочего места»	6	
Тема 1.3. Технология фрезерования плоских поверхностей	Содержание	24	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4. ОК.01,ОК.02
	1. Требования, предъявляемые к обработке плоскостей. Средства измерения и контроля плоскостей		
	2. Приспособления для установки и закрепления заготовок. Способы установки. Приемы установки и выверки приспособления на станке		
	3. Приемы установки и выверки заготовок. Типы применяемых фрез для обработки плоскостей		
	4. Цилиндрические фрезы. Торцевые фрезы. Установка цилиндрических фрез на станке. Установка торцевых фрез на станке		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №5 «Требования, предъявляемые к обработке плоскостей. Средства измерения и контроля плоскостей. Приспособления для установки и закрепления заготовок»	6	
	Практическое занятие №6 «Выбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования плоскостей цилиндрическими фрезами»	6	

Тема 1.4. Технология фрезерования уступов и пазов	Содержание	24	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4. ОК.01,ОК.02
	1. Виды уступов, пазов, канавок и требования к ним. Фрезы для уступов, пазов, канавок. Выбор фрез для обработки уступов и пазов. Особенности установки фрез на станке при фрезеровании уступов и пазов. Фрезерование уступов и пазов набором дисковых фрез. Фрезерование уступов и пазов концевыми фрезами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №7 «Выбор оптимального типоразмера дисковой фрезы для фрезерования уступов»	6	
	Практическое занятие №8 «Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования уступов дисковыми фрезами»	6	
Тема 1.5. Технология обработки фасонных поверхностей	Содержание	21	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4. ОК.01,ОК.02
	1. Общие сведения о фасонных поверхностях.		
	2. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура комбинированием двух подач.		
	3. Фрезерование фасонных поверхностей по накладным копирам		
	4. Фрезерование фасонных поверхностей на круглых поворотных столах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			
1. систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); 2. подготовка к лабораторным с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; 3. анализ источников информации по теме		8	

Консультации	6	
Промежуточная аттестация	6	
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. фрезерная обработка деталей: звездочка, рейка зубчатая, вкладыши, буксы и инструментов: резцы, зенкера, фрезы по 9-11 качеству точности на налаженных станках; 2. наладка и настройка фрезерных станков; 3. контроль качества обработки деталей; 4. выполнение требований безопасности труда на рабочих местах в учебно-производственных мастерских техникума управление подъемно – транспортным оборудованием с пола. 	144	
Производственная практика Виды работ <p>Выполнение работ станочника по перечню цехов предприятия</p> <p>Перечень рекомендуемых работ для станочников 2 - 3-го разряда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - башмаки тормозные, баночки, подвески тяговых электродвигателей, буксы - фрезерование; - звездочки, рейки зубчатые - фрезерование под шлифование; - калибры плоские - фрезерование рабочей мерительной части; - кольца поршневые - разрезка, фрезерование замка; - резцы - фрезерование поверхностей передней и задней граней; - шатуны двигателей - фрезерование масляных прорезей; - корпуса и крышки подшипников - фрезерование замков; - подшипники разъемные - фрезерование скосов, смазочных канавок; - рейки зубчатые - окончательное фрезерование зубьев на специальном делительном приспособлении. 	144	
Промежуточная аттестация по модулю	6	
Всего	468	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ автоматизации технологических процессов» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Мастерская «Участок фрезерных станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10310-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475606>. Учебное пособие для СПО

Основные электронные издания

1. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926>. 2-е изд. Учебное пособие для СПО

Дополнительные источники

1. Агафонов Л.С. Процессы формообразования и инструменты. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-240 с.
2. Адашкин А.М. Современный режущий инструмент. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-160 с.
3. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Татьяна Ануфриевна Багдасарова. – М.; Издательский центр «Академия», 2007. – 80с.
4. Барбашов Ф.А. Фрезерное дело: учебное пособие. – М.: Высш.школа, 1975. -212с.
5. Блумберг В.А. Справочник фрезеровщика. – Машиностроение, 1984. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках</p>	<p>Выполняет подготовительные работы и обслуживания рабочего места фрезеровщика; Осуществляет подготовку к работе и обслуживанию рабочего места фрезеровщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Подготавливает к работе рабочее место фрезеровщика, выполняет требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p>	<p>Тестирование; Экзамен; Экспертное наблюдение выполнения практических работ; Оценка решения ситуационных задач; Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Подготавливает к использованию инструмент и оснастку для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием; Излагает правила установки и закрепления режущего инструмента; Выбирает и подготавливает к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; Знает конструктивные особенности фрезерных станков, правила управления, подналадки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; Выполняет подналадку и проверяет на точность фрезерные станки; Знает устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; Проверяет на точность универсальные и специальные приспособления, контрольно-измерительные</p>	<p>Тестирование; Экзамен; Экспертное наблюдение выполнения практических работ; Оценка решения ситуационных задач; Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>

	инструменты	
ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием	<p>Определяет последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием;</p> <p>Устанавливает оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>Определяет режимы резания по справочникам и паспорту станка</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	<p>Осуществляет технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;</p> <p>Выполняет фрезерование заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;</p> <p>Проверяет качество выполненных работ</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>Экзамен.</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по</p>

		учебной и производственной практикам; Экзамен.
--	--	---